

プラチェーンコンベア CSJ30Pシリーズ

型式: CSJ30P

保存用

はじめに

このたびは、〈CSJ30Pシリーズ〉をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。
 本製品は軽搬送用のコンベアです。ご使用前に、この「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
 お読みいただきました後も大切に保存しておいてください。この製品を譲渡される場合は、この説明書を必ず添付してお渡しください。
 本書は以下のような構成になっております。

1 安全のために	.....1	6 起動	.....5
2 使用上のご注意	.....3	7 保守	.....6
3 構成	.....3	8 保守品目	.....10
4 設置方法	.....4	9 仕様	.....10
5 配線	.....5	10 保証期間と保証範囲	.....11

1 安全のために




ご使用前に、この「安全のために」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
 ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防ぐためのものです。ISO、JIS およびその他の安全規則に加えて、必ず守ってください。

安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。



■ 表記について

本書で使用しているそれぞれの記号が持つ意味は、下記のとおりです。

● 注意事項

 危険	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定される内容を示しています。
 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

● 絵表示の例

	この記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な禁止内容(左図の場合は分解や修理・改造の禁止)が描かれています。
	この記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

⚠ 危険



- 次に示す用途では、使用しないでください。
 1. 人命および身体の維持・管理等を目的とする機器
 2. 人の移動や搬送を目的とする機器・機械装置
 3. 特に安全を目的とする用途への使用

⚠ 警告



- 次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社に必ずご連絡くださいますようお願いいたします。
 1. 「カタログ」、「取扱説明書」に記載のある仕様以外の条件や環境、野外での使用、転用
 2. 原子力、鉄道、航空、車輜、医療機器、飲料、食料に触れる機器、娯楽機器および安全機器などへの使用
 3. 人や財産に大きな影響が予想され、特に安全が要求される用途への使用



- 本製品は、「カタログ」、「取扱説明書」に記載のある仕様、搬送能力の範囲内で使用してください。



- 本製品を含む、機械装置の動作中には可動部にご注意ください。また、特に人体に危険を及ぼす恐れがある場合には、保護カバー等を取り付け、安全対策を施してください。



- コンベアの本体に過大な外力・衝撃を加えないでください。破損の原因となる可能性があります。



- 次に示す環境では、使用しないでください。
 1. 過度の振動および衝撃の加わる場所での使用
 2. 腐食性ガス、引火性ガス、化学薬品、海水、水、油、水蒸気および粉塵や切粉等の雰囲気または付着する場所での使用
 3. 周囲に熱源があり、輻射熱を受ける場所での使用
 4. 花火、爆薬等、爆発する可能性のある製品を製造する場所での使用



- 製品の基本構造や性能、機能に関わる分解、改造は行わないでください。



- 製品に関わる保守点検等は、供給している電源を遮断してから行ってください。



- 本製品を産業機械や生産ラインなどに組み込む場合には、転倒、移動が発生しないように気を付けてください。



- 電源コードを傷つけないでください。電源コードを傷つけると、火災や感電の原因となります。以下の点に注意してください。
 1. 設置時に、壁面や他の機械類と装置の間に電源コードをはさみ込まない。
 2. 電源コードを加工したり、傷つけたりしない。
 3. 重いものをのせたり、引っ張ったりしない。
 4. 電源コードを抜くときは、必ずプラグをもって抜く。



- ぬれた手で電源プラグをさわらないでください。ぬれた手で電源プラグを抜き差しすると、感電の原因となることがあります。



- 本製品を使用する場合、服の巻き込みや引っ掛かりを防止するため、正しい服装で作業してください。



- コンベアの運転中は、手や指を近づけないでください。手や指がコンベアの可動部に挟まり、骨折などの大けがををする恐れがあります。





⚠ 注意



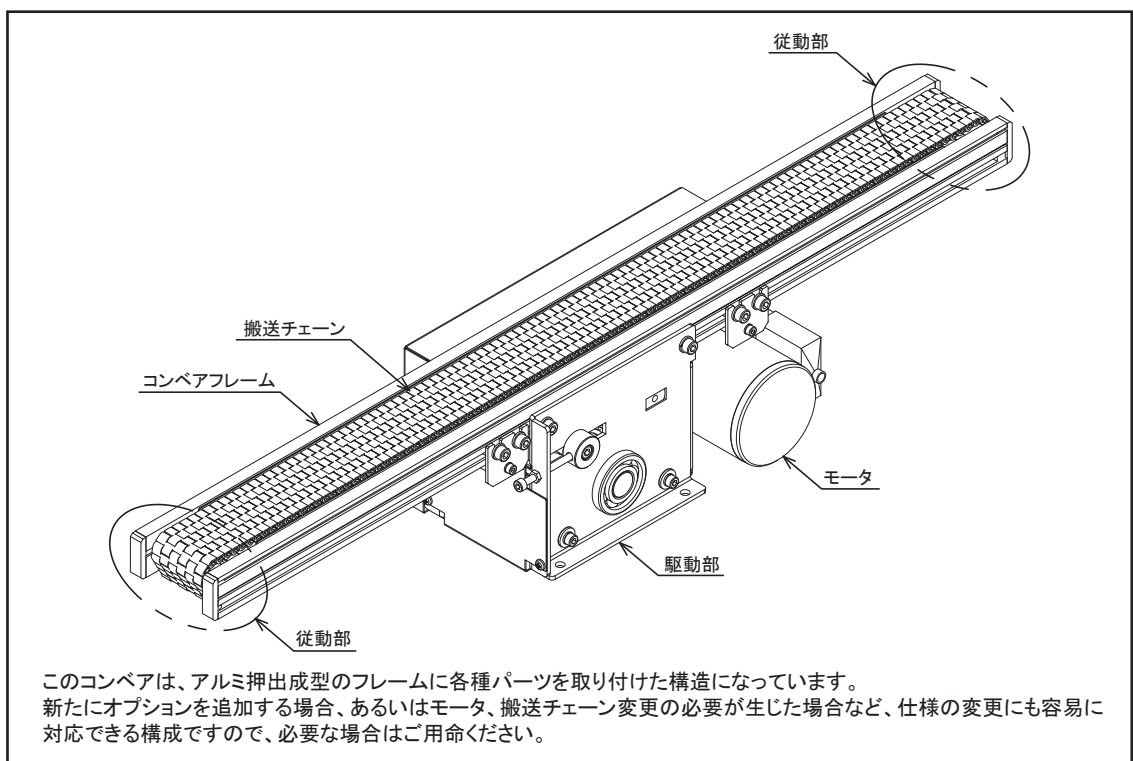
- 本製品を長期間保管される場合は、搬送チェーンのテンションを緩めるか、搬送チェーンを取り外して保管してください。搬送チェーンに張力がかかった状態で保管すると搬送チェーン及びコンベア本体が破損する原因となります。

2 使用上のご注意

⚠ 注意

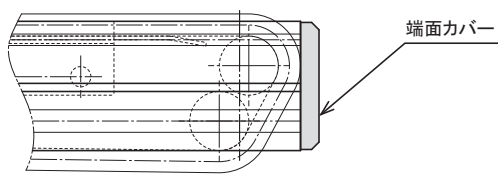
- 
 - コンベア上に搬送物を載せたまま起動しないでください。過負荷(オーバーロード)になりモータを焼損する恐れがあります。
- 
 - コンベアの搬送チェーンまたは駆動チェーンに必要以上のテンションを与えないでください。搬送チェーンまたは駆動チェーンの寿命を早める恐れがあります。
- 
 - カタログに記載されている標準搬送チェーンまた駆動チェーンの仕様範囲を超える環境ではご使用にならないでください。
- 
 - 搬送チェーン上に搬送物を多数載せ、それをストップ等で停止させた状態で必要以上にコンベアを駆動し続けることは避けてください。搬送チェーンの寿命を早める恐れがあります。

3 構成



ご使用にあたっての注意

コンベアフレームの端面には、安全対策のため出荷時に端面カバーを取り付けています。使用時には、取り外してご使用ください。



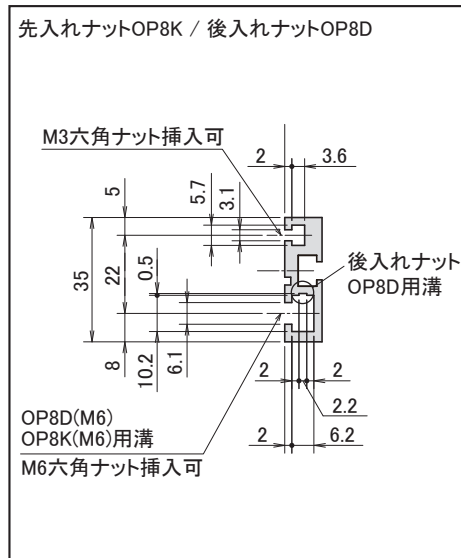
4 設置方法

4.1 本体の取付

オプション(総合カタログをご参照ください)を使用しないで、お客様製作のブラケット、スタンド等を使用してコンベアを装置へ取り付けたりラインの一部として自立させたりする場合は、コンベアフレームの両側面にあるT溝とオプションの専用(先入れ)ナットOP8Kまたは専用(後入れ)ナットOP8Dを使用してください。
右図のT溝寸法を参照し、適切なサイズのボルトで確実に固定してください。

4.2 各種アタッチメントの取付

各種アタッチメントおよびワークのガイド等の取付には、コンベアフレームの両側面にあるT溝とオプションの専用(先入れ)ナットOP8Kまたは専用(後入れ)ナットOP8Dを使用してください。
右図のT溝寸法を参照し、適切なサイズのボルトで確実に固定してください。



注意



- 本体の取付に際しては、コンベアフレームが強い外力でねじられることがないようにしてください。



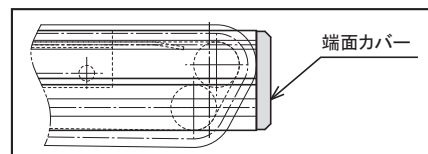
- 本体の取付に際しては、搬送チェーンのテンションおよび蛇行の調整ができることを考慮してください。



- 取付用ボルトの先端がコンベアフレームに当たらないように、使用するボルトを選択してください。

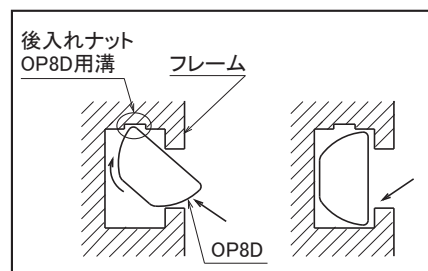
4.3 専用ナットの挿入方法

- 専用(先入れ)ナットOP8K
フレームの端にある赤色の端面カバー取り外して差し込んでください。



- 専用(後入れ)ナットOP8D
 1. OP8Dを後入れナットOP8D用溝へ押し上げるように差し込んでください。
 2. ナットが奥まで入ったら、ナットを回すようにして下端を斜め下方へ押し込んでください。
 3. 溝の底へナット下端が落ちれば取付は完了です。

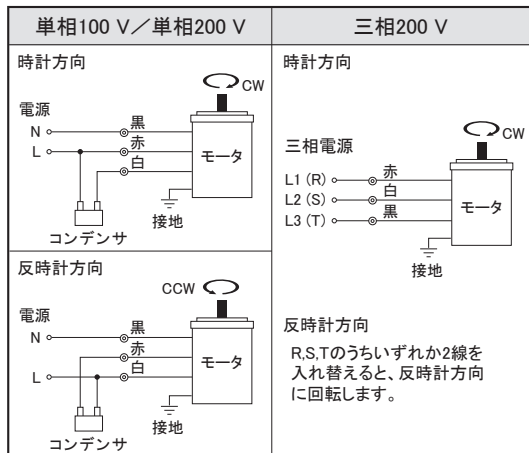
※ 専用(後入れ)ナットOP8Dは、フレームのT溝の任意の位置から追加挿入が可能です。



5 配線

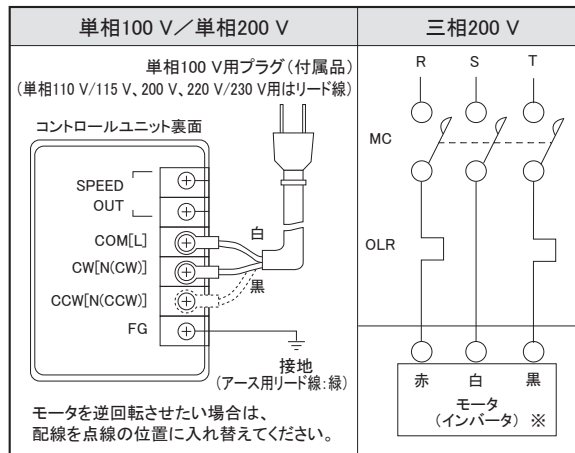
本体をシステムに組み込む場合は、下図の結線図をご参考の上、電気設計・配線を行ってください。

インダクションモータ



※回転方向はモータの軸側から見た図を示しております。
 ※ギアヘッド出力軸の回転方向は減速比により変わります。
 ※アース用リード線は付属しません。

スピードコントロールモータ



※ 富士電機製『FRN0.1C2S-2J』が付属します。

⚠ 注意



- 感電防止のため、必ず「アース線」を接続してください。
- モータ保護および火災防止のため、「サーマルリレー」を取り付けてください。
- 電源側には「漏電遮断器」を取り付けてください。
- 万一の場合に、直ちにコンベアを停止できるように「非常停止装置」を設けてください。
- 当社標準外のモータご指定による納入の場合には、未配線で出荷する場合があります。また、当社標準の単相200 V及び三相200 Vモータは未配線で出荷します。配線時には、搬送チェーンが引張駆動になるよう(押出駆動にならないよう)モータの回転方向に注意してください。
- モータの回転方向を切り替える場合、コンベアの電源がOFFであることを確認してから、作業を行ってください。

6 起動

単相100 V仕様の場合は、付属のACコードのプラグを単相100 V電圧用コンセントに差し込んでください。コンベアが起動します。
 単相200 V・三相200 V仕様の場合は、未配線で出荷しております。
 必ず専門知識のある人が結線図に基づき配線を行い、コンベアを起動してください。

⚠ 注意

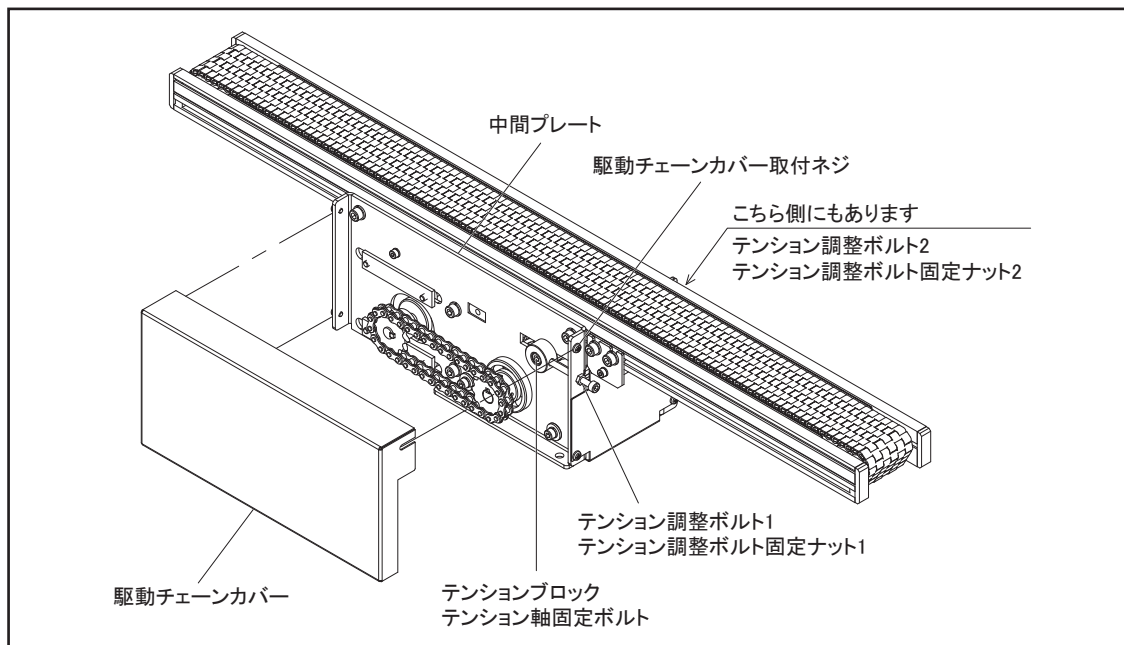


- 本製品の使用電源電圧は単相100 V、単相200 Vおよび三相200 Vです。必ず指定の電源電圧を使用してください。その他の電圧では、絶対に使用しないでください。

7 保守

7.1 搬送チェーンテンション調整

出荷時に、搬送チェーンのテンションおよび蛇行は調整してありますが、運送時の振動等で狂うことがあります。据付時に確認してください。また、搬送チェーンは正常な使用においても、使用頻度や、使用期間により、伸びや蛇行が発生します。定期的にチェックを行い、以下の手順で調整してください。



1. 駆動チェーンカバー取付ネジ(M4)を緩め、駆動チェーンカバーを外してください。
駆動チェーンカバー取付ネジは緩めるだけで取り外す必要はありません。
2. 両側のテンション軸固定ボルト(M6)を、中間プレートの溝から外れない程度に緩めてください。
3. テンション調整ボルト固定ナット1、2(M5)を緩め、テンション調整ボルト1、2(M5)を回し、適切なテンションに調整してください。
時計方向 : テンションを張る
反時計方向 : テンションを緩める
4. テンション調整ボルト固定ナット1、2(M5)、テンション軸固定ボルト(M6)を締め、駆動チェーンカバーを取り付けてください。

※ 搬送チェーンの伸びが大きくなり、テンション代がなくなった場合は、「7.3 搬送チェーンの分解連結」を参考に、適宜リンクを詰めてお使いください。

⚠ 注意



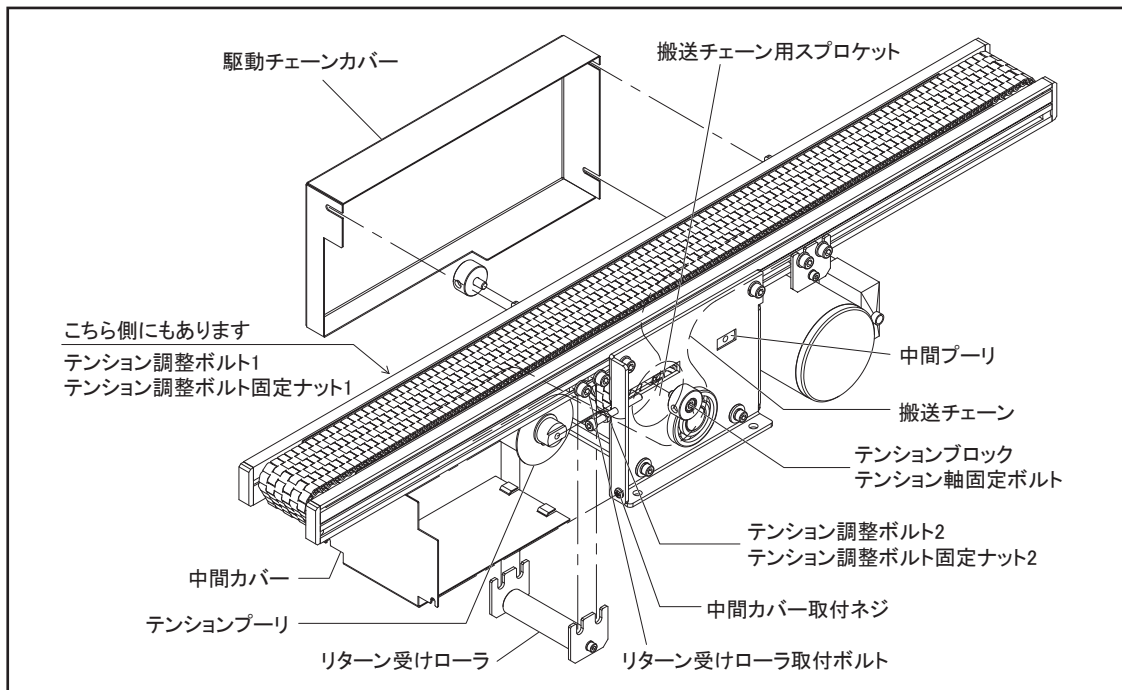
- コンベアの搬送チェーンに必要な以上のテンションを与えないでください。
搬送チェーンにテンションを付加しすぎた状態でコンベアの運転を続けると、搬送チェーンの劣化や、スプロケット、スプロケット軸受部の損傷が発生する恐れがあります。



- テンション調整は少しずつ行ってください。
テンション調整ボルト1、2を交互に回してテンションを一定に保つようにして、実施してください。
片側のテンション調整ボルトのみを何度も回すと、搬送チェーンが右または左に急激に寄り、スプロケットの損傷が発生する恐れがあります。

7.2 搬送チェーンの交換

搬送チェーンにヒビ割れや亀裂などの損傷があるときは、以下の手順で新しい搬送チェーンに交換してください。



1. 駆動チェーンカバー取付ネジ(M4)を緩め、駆動チェーンカバーを外してください。
駆動チェーンカバー取付ネジは緩めるだけで取り外す必要はありません。
(駆動チェーンカバー取付ネジの図は「7.1搬送チェーンテンション調整」にあります。)
2. リターン受けローラ取付ボルト(M6)を緩め、中間カバー横のリターン受けローラを外してください。
(機長が短い場合には必要ありません。)
3. 中間カバー取付ネジ(M4)を緩め、中間カバーを外してください。
中間カバー取付ネジは、緩めるだけで取り外す必要はありません。
4. テンション調整ボルト固定ナット1、2(M5)を緩め、テンション調整ボルト1、2(M5)を緩めてください。
5. テンション軸固定ボルト(M6)を外し、テンションブロックを外してください。
6. テンションプーリを引き抜いてください。
7. 「7.3搬送チェーンの分解連結」を参考に搬送チェーンを分解し、取り外してください。
8. 搬送チェーンを中間プーリと搬送チェーン用スプロケットに巻きつけるように1~7を逆の手順で組立を行ってください。
9. 「7.1搬送チェーンテンション調整」に従って搬送チェーンテンションを調整してください。

7.3 搬送チェーンの分解連結

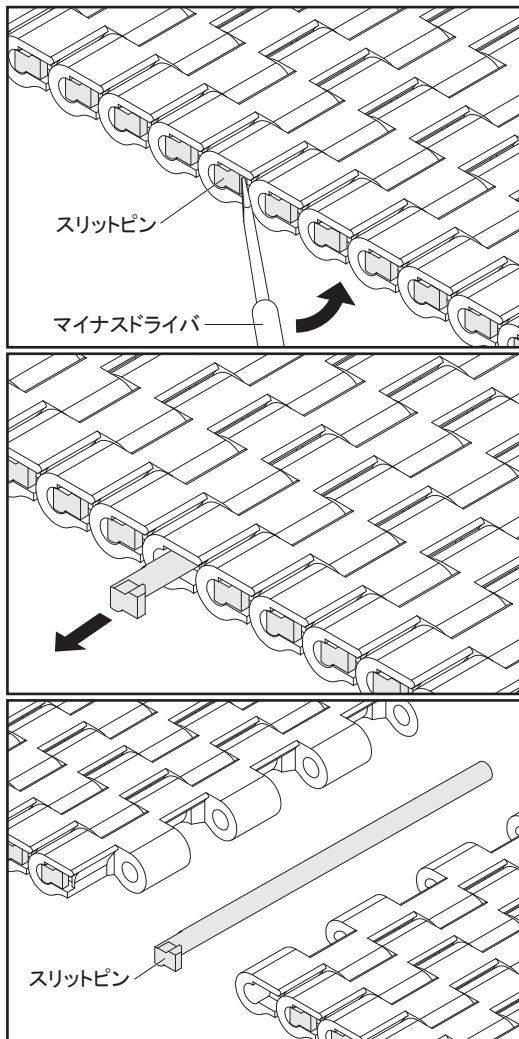
● スリットピン仕様の場合 (幅30、50、100)

[分解]

1. マイナドライバ等をスリットピンのストップ部分の後方に当て、前方に押しながらかこの要領で引き出してください。
2. 出てきたスリットピンを引き抜いてください。

[連結]

1. 搬送チェーンを組み合わせ、スリットピンを挿入してください。
2. 向きに注意してパチッと音がするまでスリットピンを押し込んでください。
3. スリットピンが正常に取り付けられているか確認してください。



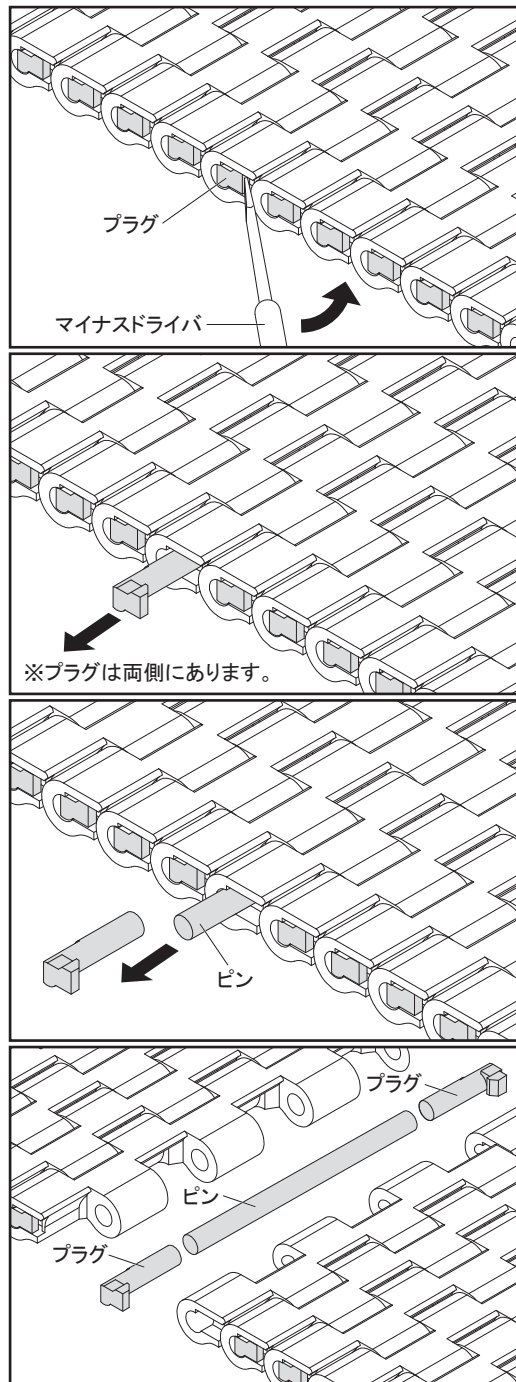
● プラグ止め方式の場合 (幅150以上)

[分解]

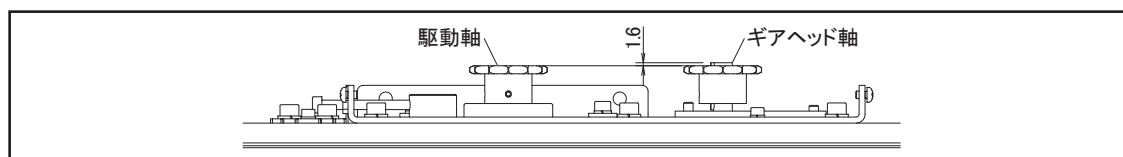
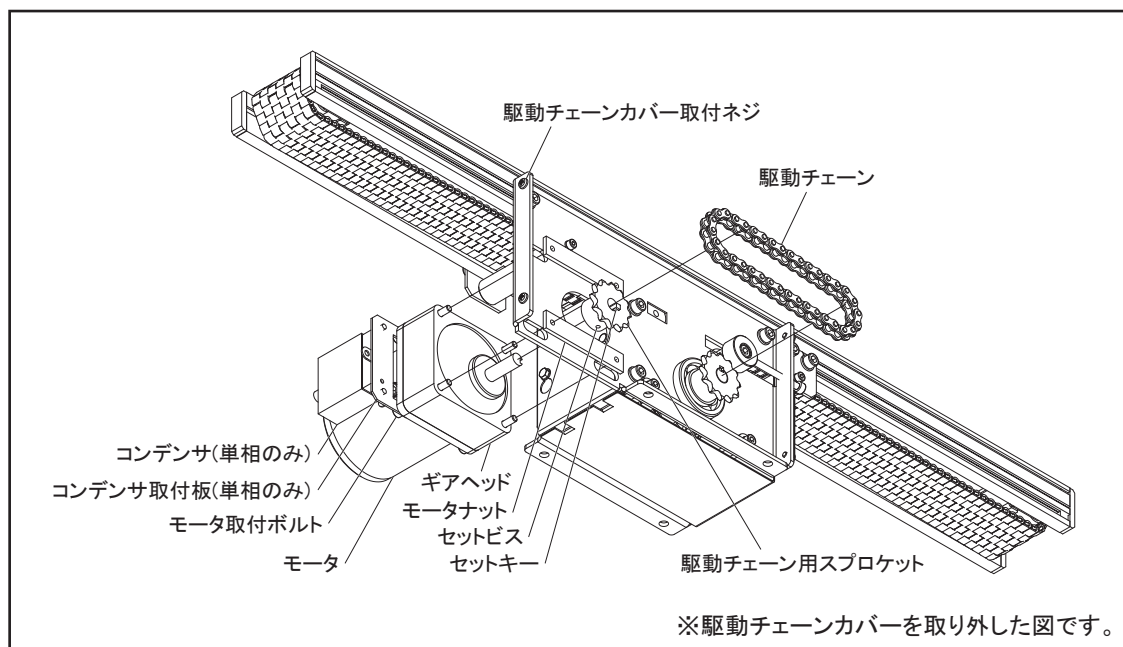
1. マイナドライバ等をプラグのストップ部分に当て、両側のプラグをてこの要領で外してください。
2. ピン穴にバー等を挿入してピンを押し出し、ピンを引き抜いてください。

[連結]

1. 搬送チェーンを組み合わせ反対側にプラグを差し込み、ピンを挿入してください。
2. 向きに注意してパチッと音がするまで両側にプラグを押し込んでください。
3. 両側のプラグが正常に取り付けられているか確認してください。



7.4 ギアヘッドの交換



1. 駆動チェーンカバー取付ネジ(M4)を緩め、駆動チェーンカバーを外してください。
 駆動チェーンカバー取付ネジは緩めるだけで取り外す必要はありません。
 (駆動チェーンカバーの図は「7.1搬送チェーンテンション調整」にあります。)
2. モータ取付ボルト(25W仕様:M5, 40W仕様:M6)を緩め、駆動チェーンテンションを緩めて駆動チェーンを外してください。
3. セットビス(M4)2個を緩め、ギアヘッド軸から駆動チェーン用スプロケットとセットキーを外してください。
4. モータ取付ボルト(25W仕様:M5, 40W仕様:M6)を外し、モータとギアヘッドとコンデンサ取付板(単相のみ)を外してください。この時モータナットの紛失にご注意ください。
5. 新しいギアヘッドを1~4の逆の手順で取り付けてください。
 スプロケット同士は同一平面上になる位置に取り付けてください。

8 保守品目

		型 式		メーカー	
		25 W	40 W		
駆動モータ	定速	単相100 V	4IK25GN-AW2J	5IK40GN-AW2J	オリエンタルモーター(株)
		単相200 V	4IK25GN-CW2J	5IK40GN-CW2J	
		三相200 V	4IK25GN-SW2	5IK40GN-SW2	
	変速	単相100 V	US425-401	US540-401	
		単相200 V	US425-402	US540-402	
		三相200 V	4IK25GN-SW2	5IK40GN-SW2	
ギアヘッド		4GN□K	5GN□K		
ベアリング	駆動部	6204ZZNR [2個]		-	
	従動部	MR126ZZ [16個]			
搬送チェーン		WT0705-M30-LFG-SP (幅30)		(株) 椿本チエイン	
		WT0705-W□-LFG-SP (幅50,100)			
		WT0705-W□-LFG (幅150,200,250,300)			
搬送チェーン用スプロケット		WT-N0700-24T25 幅30 [1個]、幅50以上 [(チェーン幅/50)個]			
駆動チェーン		OCM35 × 36リンク (継手含む)		オリエンタルチエン工業(株)	
駆動チェーン用スプロケット		当社加工品となっております。		NKE(株)	
中間プーリ					

(注1) プーリやスプロケットの交換に関しては、周辺部品が一体となったASSY部品で販売をしております。
 ご購入の際は、チェーン幅を記載の上、必要なプーリ部のASSYをご手配ください。
 (例:チェーン幅100の従動プーリASSYを購入したい場合「CSJ30P-100用従動プーリASSY」)
 部品の内訳についてはお問合せください。

9 仕様

●仕様

使用電源電圧	単相100V、200V 三相200V (ご指定によります)
搬送チェーン	幅 : ご指定によります (幅30,50,100,150,200,250,300) 長さ : 搬送チェーンリンク数 = (2 × プーリ間長さ + 301) ÷ 7.45 (小数点以下は四捨五入) 厚さ : 6 mm 耐熱性 : [ウェット] -20~60°C : [ドライ] -20~80°C
仕様	(1) 駆動スプロケット P.C.D.57.46 mm (2) 中間プーリ φ50 mm (3) 従動プーリ φ16 mm
使用可能温度(雰囲気)	連続 0~50°C (結露なきこと)

●ギアヘッド減速比と搬送速度

減速比		12.5	15	18	25	30	36	50	60	75	90	100	120	150	180
搬送速度 (m/sec)	50Hz	0.361	0.301	0.251	0.181	0.150	0.125	0.090	0.075	0.060	0.050	0.045	0.038	0.030	0.025
	60Hz	0.433	0.361	0.301	0.217	0.181	0.150	0.108	0.090	0.072	0.060	0.054	0.045	0.036	0.030

表中の搬送チェーン速度は、モータを同期速度として計算した値を表示しています。
 一般に搬送チェーン速度は負荷の大きさに応じて表示値の2~15%減で設計してください。
 スピードコントロールモータをご検討される場合は最大速度で選定してください。

10 保証期間と保証範囲

1. 保証期間

製品の保証期間は、納入後1年間または2000時間のうち、早い方といたします。

2. 保証範囲

上記保証期間中に、当社側の責任により故障が生じた場合は、その製品の故障部分の交換、または修理を無償で行います。ただし、つぎに該当する場合は保証いたしかねますのでご了承ください。

1. 本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに
取り扱われたことによる場合。
2. 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
3. 弊社指定の者以外の第三者により行われる改造、または修理による場合。
4. 天災、災害などの、不可抗力に起因する場合。
5. 搬送用チェーン

ここでいう保証は製品単体の保証に限るもので、製品の故障により誘発される損害は保証いたしかねますのでご了承ください。

なお、本保証は日本国内でのみ有効です。

NKE株式会社 [旧社名(株)中村機器エンジニアリング]

本 社 工 場 〒612-8487 京 都 市 伏 見 区 羽 東 師 菱 川 町 3 6 6 - 1 TEL:075-924-0653 FAX:075-924-4653
さいたま営業所 〒330-0802 埼 玉 県 さい たま 市 大 宮 区 宮 町 1 丁 目 15 松 屋 ビ ル 4 階 TEL:048-778-9651 FAX:048-778-9652
名古屋営業所 〒460-0025 名 古 屋 市 中 区 古 渡 町 18-9 TSUNOKYU名 古 屋 ビ ル 302 号 TEL:052-322-3481 FAX:052-322-3483
京 都 営 業 所 〒612-8487 京 都 市 伏 見 区 羽 東 師 菱 川 町 3 6 6 - 1 TEL:075-924-3293 FAX:075-924-3290
広 島 営 業 所 〒739-0042 東 広 島 市 西 条 町 西 条 東 1 0 5 1 丸 ビ ル 3 2 1 号 TEL:082-424-8711 FAX:082-424-8711

◆URL=<https://www.nke.co.jp/> ◆E-mail: promotion@nke.co.jp

- 技術的なご質問などは、フリーダイヤル 0120-51-5651 (AM.9:00~PM.5:00 土日、祝祭日休み)
または E-mail: promotion@nke.co.jpまでお問い合わせください。
- お断りなくこの資料の記載内容を変更することがありますのでご了承ください。